

MacOS 10.2 oder höher - installieren -

Frage:

MacOS X installieren, aber wie ?

Antwort:

Die Installation von Mac OS X ist so einfach, wie man es sich von früheren Systemversionen gewohnt ist: Macintosh von der CD starten, befolgen, was am Bildschirm zu lesen ist, Neustart und schon ist das System drauf. Trotzdem widmen wir diesem Thema hier ein Kapitel.

Vor der Installation

Früher stand hier eine kleine Warnung. Heute kann man getrost sagen: Mac OS X ist aus den Kinderschuhen raus. Inzwischen sind die praktisch alle wichtigen Softwareprodukte (Office, Adobe, Quark und Macromedia-Familie) auch in einer Version für OS X erhältlich. Auch Treiber für viele Peripheriegeräte sind inzwischen verfügbar. Ausserdem hat Apple das 'alte' OS 9 offiziell zu Grabe getragen; die Entwickler sollten jetzt hauptsächlich für OS X programmieren. Für viele Softwareprodukte sind günstige Updates erhältlich, welche OS X-Kompatibilität schaffen.

Mac OS X stellt relativ hohe Anforderungen an die Hardware. Auf der offiziellen Kompatibilitätsliste von Apple findet man nur G3- und G4-Maschinen. Die Mindestanforderung von 128 MB RAM kann zwar unterschritten werden; allerdings wird es dann Probleme mit speicherintensiven Applikationen wie die Classicumgebung geben.

Wenn man in Mac OS X die Classicumgebung benutzen will, muss auf dem Macintosh mindestens Mac OS 9.1 installiert sein. Empfohlen wird Mac OS 9.2.2, da diese Version für den Einsatz unter OS X speziell optimiert ist. Mac OS X kann auch auf einem Macintosh mit einem älteren Mac OS installiert werden (über diverse Share- und Freeware wo die Boot X-Abfrage umgehen); allerdings wird dann die Classicumgebung nicht funktionieren. Bevor man Mac OS X installiert, sollte man - falls das nicht schon getan ist - die neueste Firmware installieren und ein allgemeines BackUp machen.

Das Installieren

Wenn irgendwie möglich, sollte das Mac OS X auf einem separaten Volume - am besten - eine andere Harddisk oder eine separate Partition - installiert werden. Die Installation auf einem separaten Volume hat den Vorteil, dass man sich so zwei verschiedene Mac OS 9.2 halten kann: eines auf dem Mac OS X-Volumen, für die , und eines auf dem Mac OS 9.2 Volumen mit sämtlichen Systemerweiterungen. Es ist aber auch problemlos möglich, das Mac OS X über das Mac OS 9.2 zu installieren; also auf dem gleichen Volume.

Mac OS X kann sowohl auf ein UFS-Volume (UnixFileSystem) als auch auf ein HFSPlus-Volume (HierarchicalFileSystem=Mac OS Extended) installiert werden. Allerdings kann das Mac OS 9.2 mit dem UFS-Format nichts anfangen. Das heist in der Praxis, wenn der Computer mit Mac OS 9.2 gestartet wurde, hat man keinen Zugriff auf die Daten auf dem UFS-Volume (UnixFileSystem).

Auch muss beim aus Mac OS X auf einem UFS-Volume das Programm 'Classic' auf einem HFS+Volume liegen. Vor der Installation sollte auf jedenfall die PDF-Datei "Vor der Installation lesen.pdf" auf der Mac OS X CD gelesen werden. Dort findet man die genauen Informationen für die verschiedenen Hardware-Konfigurationen.

Wie schon gesagt, die Installation von Mac OS X ist so einfach, wie man es sich von

früheren Systemversionen gewohnt ist:

- 1.** Die Mac OS X CD (Install Disc 1) einlegen und das Installationsprogramm 'Install Mac OS X' starten. Der Mac wird automatisch von der CD-ROM neu gestartet. Jetzt beginnt bereits das Mac OS X Feeling! Nach kurzer Zeit erscheint vor einem lavendelfarbenen Hintergrund das Startup-Fenster. Sollte der Neustart von der CD-ROM nicht funktionieren, kann man gleich nach dem Erklingen des Starttons die 'c'-Taste auf der Tastatur gedrückt halten, bis der Mac von der CD startet.
- 2.** Dann wird die Installationsroutine geöffnet und verlangt, dass man die Sprache für den Installationsvorgang auswählt. Die hier gewählte Sprache wird für den Installationsvorgang verwendet und ist später die primäre Systemsprache. Die Systemsprache kann später wieder geändert werden.
- 3.** Das nächste Fenster enthält wichtige Infos über die Installation. Durchlesen und "Fortfahren" drücken!
- 4.** Dann folgen die Lizenzbestimmungen. Durchlesen und "Fortfahren" drücken. Wenn man mit den Lizenzbedingungen einverstanden ist, kann man im folgenden Dialogfenster, das in Aqua-Manier aus der Titelleiste kommt, "Annehmen" klicken.
- 5.** Im nächsten Dialog muss man das Zielvolumen für die Mac OS X Installation bestimmen. Unten links im Fenster findet sich eine "Optionen..."-Taste. Hier kann man einen von drei auswählen.
Einstellungen vornehmen und auf "Fortfahren" drücken.
- 6.** Das letzte Fenster lässt noch zwischen "Einfacher Installation" und "Manueller Installation" auswählen. Es empfiehlt sich, hier nur die benötigten Sprachversionen auszuwählen, um Speicherplatz zu sparen. Englisch wird standardmäßig immer installiert, die deutsche Sprachversion ist automatisch markiert.
"Installieren" klicken und dann kann man sich einen Kaffee holen. Die Installation dauert je nach Hardware ungefähr 15 bis 20 Minuten. Wenn man es nicht deaktiviert hat, wird man vor der Installation der zusätzlichen Software (Acrobat Reader, Explorer etc.) aufgefordert die zweite CD-ROM einzulegen (Install Disc 2).
- 7.** Nach der Installation folgt ein Neustart

Optionen in der Installationsroutine

Beim Ablauf der Installation habe ich die drei möglichen Installationstypen erwähnt. Welcher ist nun der richtige? Ich möchte die drei Möglichkeiten kurz diskutieren. Welcher Typ verwendet wird, kann man bestimmen, sobald man im Installationsprogramm ein Volume ausgewählt hat.

*** Mac OS X aktualisieren:**

Die Installationsroutine ersetzt nur die System und Programmdateien mit einer neueren Version als die bereits vorhandenen. So bleiben praktisch alle alten Einstellungen erhalten. Der Nachteil ist, dass der Prozess relativ lange dauert, weil alles zuerst durchgecheckt werden muss. Ausserdem gab es bei vielen Anwendern Fehler, so dass das System nicht sauber funktionierte. Deshalb ist von diesem Vorgehen abzuraten.

*** Archivieren und Installieren:**

Die Installationsroutine kopiert alle alten Systemdateien und Programme, die durch eine neuere Version ersetzt werden in einen Ordner mit dem Namen 'Previous System' und setzt daneben ein neues, sauberes System auf. Vom Benutzer installierte Programme bleiben dabei gleich im '/Application'-Ordner erhalten. Optional kann man auch die alten Benutzer- und Netzwerkeinstellungen übernehmen, dann muss man die beim Systemassistenten nicht mehr eingeben. Ist das System dann einmal aufgesetzt, kann man manuell weiterhin benötigte Dateien zurückkopieren.
Diese Vorgehensweise ist zu empfehlen, da sie einfach, schnell und sauber ist und eine Neuinstallation sämtlicher Programme unnötig macht.

*** Löschen und Installieren:**

Dies ist die wohl sauberste aber auch aufwändigste Variante. Man kann das Volume initialisieren. Beim Initialisieren gehen sämtliche Daten auf der Platte verloren, man muss also unbedingt ein Backup machen und später die nötigen Daten wieder zurückkopieren. Ausserdem muss man sämtliche Programme neu installieren und konfigurieren, was viel Zeit in Anspruch nehmen kann. Der Vorteil ist aber, dass man danach eine optimierte Festplatte und ein garantiert sauberes System hat.

Konfiguration nach der Installation

Unmittelbar nach dem ersten Start ins neue Mac OS X wird der Systemassistent geöffnet. Er führt uns durch alle nötigen Konfigurationsschritte. Die Erklärungen des Systemassistenten sind sehr ausführlich, weshalb es nicht nötig ist, hier weiter darauf einzugehen.

Wichtiger Hinweis:

Administrator-Account: Mac OS X ist ein Multiuser-System. Das Passwort das man hier eingibt, ist das Administratorpasswort! Auf keinen Fall vergessen!.

Die Installationsroutine installiert nicht nur

Das Installationsprogramm von Mac OS X ist ziemlich praktisch: ist einmal irgendeine wichtige Systemdatei defekt oder verloren gegangen, kann man den Installationsvorgang noch einmal laufen lassen. Die Installationsroutine wird dann nur die defekten Dateien ersetzen und den Rest des Systems und vor allem die vom Benutzer installierten Programme unangetastet lassen. Dies ist dank der UNIX-typischen Trennung von Benutzern und System möglich.

Achtung! Hat man Systemsoftware wie zum Beispiel den Apache-Webserver verändert, werden wohl auch diese vom Installationsprozess wieder ersetzt.

Administratorpasswort zurücksetzen

Wenn man das Administratorpasswort vergessen hat, kann man den Mac von der Mac OS X CD starten (CD einlegen, neustarten und während des Startvorgangs die Taste "c" gedrückt halten). Wenn Die Installationsroutine geöffnet wird, wählt man "Kennwort zurücksetzen..." aus dem Programmmenü "Installer" und befolgt anschliessend, was auf dem Bildschirm steht.

Updates installieren

Neben den grossen Systemupdates (wie von 10.1 auf 10.2) wird es auch immer wieder kleinere Updates geben (von 10.2 auf 10.2.1), die das System meistens mit Fehlerkorrekturen (Bugfixes) und verbesserter Hardwareunterstützung auf Vordermann bringen. Am einfachsten lässt sich ein solches Update über die System Systemeinstellungen -> Software-Aktualisierung installieren. Ruft man dieses Kontrollfeld auf, vergleicht das System die lokale Konfiguration mit einer Datenbank auf einem Apple-Server und bietet, falls nötig, die entsprechenden Updates zum Download und zur automatischen Installation an. Grundsätzlich ist es sicher empfehlenswert, die kleinen Updates durchzuführen.

Die Installationspackages sind meistens auch als downloadbare Image-Dateien auf der Apple-Homepage erhältlich.

Wenn man die Updates über die Software-Aktualisierung bezieht, sollte man die Pakete nicht direkt installieren, sondern zuerst auf der Festplatte abspeichern (Menü 'Aktualisieren -> Ausgewählte Objekte auf den Schreibtisch laden'). So kann man gegebenenfalls ihren Inhalt überprüfen und muss sie nicht ein zweites Mal herunterladen, wenn man sie braucht.

Achtung: Die Dateien im Verzeichnis /Library/Receipts/ sehen zwar aus wie Installationspackages, enthalten aber nur die Informationen über die installierten Dateien und nicht die Dateien selbst. Man kann damit keine Updates machen.

Tipps, Tricks und Troubleshooting

Festplattenplatz sparen

Ist der Speicherplatz knapp, kann man viel Raum gewinnen, indem man nur die benötigten Sprachversionen installiert oder die nichtverwendeten Sprachversionen später aus den deinstalliert.

Version des installierten Mac OS X

Die genaue Version (build) erfährt man im Programm "SystemProfiler" im Order /Applications/Utilities. Diese Information ist auch in der Datei '/System/Library/CoreServices/SystemVersion.plist' unter dem Stichwort 'ProductBuildVersion' abgespeichert.

Das Fenster 'über diesen Mac' im Apfelmeneü gibt ebenfalls die Versionsnummer und - wenn man auf die Versionsnummer klickt - die Build an.